48e Année. — N° 21. 24 Mai 1931.

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully. — Chronique. — La distillation a-t-elle fait faillite en 1907 ? ; — La question des bouilleurs de cru au Sénat ; — L'écoulement des vins depuis le début de la campagne..... 485
Rz. — Défendons nos vignes contre le Mildiou..... 488
N*. — Tableaux de l'Ecoulement des vins (Mois d'Avril)..... 489
A. Dupuy. — Importance de la quantité de bouillie dans le traitement du mildiou 490
F. Picard. — Les insectes de la Carotte (Avec une planche en couleurs)..... 492
Alfred Escaffre. — Blocage du vin en fonction du degré..... 498
Paul G. Favard. — Le moucheron des caves..... 500
Pierre Larue. — Petits pois de semence..... 501
Informations et Communications de Sociétés agricoles. — Le record sensationnel d'un tracteur agricole viticole et forestier. — 2e Congrès national de la Vigne et du Vin. — Ecole municipale d'agriculture et d'artisanat rural de Cibeins (Ain)..... 502
Communiqué. — Syndicat régional des Vignerons du Sud-Est..... 503
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

La distillation a-t-elle fait faillite en 1907 ?

1875-1876 1906-1907

Nous avons montré quel parti les viticulteurs de 1875-1876 avaient su tirer de la libre distillation (chronique du *Progrès* du 26 avril). A cette époque, elle a déchargé le marché de vingt millions d'hectolitres.

A cet exemple, divers écrivains viticoles ont opposé celui de 1906-1907, où le rétablissement du privilège des bouilleurs de cru n'a pas donné des résultats appréciables.

En conclure que la distillation libre ne pourrait plus régulariser le marché des vins est une opinion sans fondement.

En 1906-1907, on manquait du matériel nécessaire, mais on aurait pu le créer, au moins partiellement, en un temps assez court.

Pourquoi ne l'a-t-on pas essayé ?

C'est qu'en 1906-1907, on n'avait guère qu'une seule préoccupation : juguler la fraude née du sucrage-mouillage, et qui s'avérait une des causes essentielles de la crise.

Aurait-on déjà oublié les meetings et les cortèges, dont le dernier amenait à Montpellier plusieurs centaines de milliers de manifestants ?

Etait il, au cours de toutes ces manifestations, question de distillation ? Pas le moins du monde.

Aux yeux du plus grand nombre, semble-t-il, l'alambic apparut comme superflu, puisque l on avait Marcelin Albert !

Le Comité d'Argelliers en avait fait un porte-drapeau. Les foules fanatisées en firent un *Sauveur,* — sauveur à qui des mères apportaient leurs petits enfants à bénir ! — sauveur que les viticulteurs reconnaissants « laissèrent tomber » au lendemain de la victoire.— *Sic vos, non vobis.*

A quoi bon des alambics ?
On avait un « Sauveur »

Un aspect du Meeting de Montpellier (Juin 1907).
Arrivée du cortège à l'Esplanade. — Au centre et en avant, tête nue, Marcellin Albert.

En 1907, on n'a distillé que 3.427.000 hectolitres de vin, en grande partie fournis par les Charentes et l'Armagnac.

Et je maintiens que l'exemple de 1906-1907, n'infirme en rien l'efficacité de la libre distillation.

L'alambic a été, — et devrait redevenir — le grand régulateur de la production vinicole.

On pourra très utilement y joindre le concentrateur de moûts.

La question des bouilleurs de cru au Sénat

Les journaux quotidiens nous apportent l'information suivante :

Un très grand nombre de sénateurs ont déposé une proposition de résolution invitant le gouvernement à rétablir le droit des bouilleurs de cru, c'est-à-dire à revenir aux lois des 14 décembre 1875 et 27 février 1906.

Dans un article intitulé « En marche vers la victoire », et publié par le journal *Le Paysan de France* du 10 mai, M. Jules Hayaux, sénateur et secrétaire général du Syndicat national des Bouilleurs de cru, précise ainsi qu'il suit la position de la question.

« Le 12 juillet, quand la proposition de résolution de M. Damecour fut déposée, elle contenait 75 signatures. Le 10 mars 1931, une deuxième liste de signatures, publiée par le Secrétariat des séances, renfermait 127 noms. A la rentrée, une troisième liste va être déposée avec 159 signatures, c'est-à-dire la majorité des membres du Sénat.

En présence de ce résultat, nous espérons que la Confédération générale des Vignerons renoncera à son opposition contre les bouilleurs de cru. La victoire de ces derniers, à moins d'incidents imprévus, est certaine...»

Dans toutes les réunions auxquelle j'ai assisté depuis quelques semaines : à Montpellier, à Béziers, à Arles, à Nimes, à Toulouse, à Avignon, j'ai rappelé à nos auditeurs que toutes nos revendications risqueraient d'aboutir à un échec complet si au lieu d'avoir les bouilleurs de cru pour alliés, nous en faisions des adversaires irréductibles.

Il faut voir les choses comme elles sont, et non comme on désirerait qu'elles fussent !

L'Ecoulement des vins depuis le début de la campagne

L'*Officiel* du 14 mai, nous a donné les chiffres du mouvement des vins en avril et depuis le début de la campagne en cours (1ᵉᵉ octobre 1930).

Les sorties de la propriété, en avril, sont encore bien réduites : 2.675.839 hectolitres.

Pour l'ensemble des 7 premiers mois de la campagne, on note :

Sorties de la propriété	octobre 1925-avril 1926.....	29.828.167	hectolitr.
—	— octobre 1926-avril 1927	24.559.270	—
—	— octobre 1927-avril 1928.....	24.732.249	—
—	— octobre 1928-avril 1929.....	24.897.171	—
—	— octobre 1929-avril 1930.....	26.074.720	—
—	— octobre 1930-avril 1931.....	19.028.263	—

Par contre, le chiffre de la consommation taxée en avril est très satisfaisant : 4.262.930 hectolitres, contre 4.422.667 en avril 1930.

Pour l'ensemble des sept mois écoulés, les chiffres sont les suivants :

Consommation	taxée	octob. 1925-mars 1926....	30.830.497	hectol.
—	—	octob. 1926-mars 1927....	28.306.051	—
—	—	octob. 1927-mars 1928....	25.528.707	—
—	—	octob. 1928-mars 1929....	26.142.641	—
—	—	octob. 1929-mars 1930 ..	28.103.712	—
—	—	octob. 1930-mars 1931....	26.994.194	—

En Algérie, les sorties se totalisent à 8.731.819 hectolitres, et la consommation taxée à 491.936 hectolitres.

Le stock commercial s'est très légèrement réduit.

Stock commercial	à	fin janvier 1914.....	12.027.127	hectolitres.
—	—	— janvier 1919.....	6.150 533	—
—	—	— septembre 1929....	11.004.698	—
—	—	— fin décemb. 1930...	12.869.873	—
—	—	— janvier 1931.....	13.818.795	—
—	—	— février.....	12.818.795	—
—	—	— mars.....	12.579.451	—
—	—	— fin avril.....	**12.458.356**	—

Stock en Algérie : 1.046.089.

Malgré le relèvement de la consommation taxée en avril, nos marchés restent calmes, avec néanmoins une très grande fermeté.

L. Degrully

DÉFENDONS NOS VIGNES CONTRE LE MILDIOU

Comment combattre le mildiou de la vigne, par M. Joseph Capus, ancien directeur de la Station de Pathologie végétale de la Gironde, Membre de l'Académie d'agriculture, Sénateur, ancien ministre de l'Agriculture. — Ce livre est mis en vente aux dépôts des Messageries Hachette, moyennant la somme de 5 francs et à l'Agriculture nouvelle, 13, rue d'Enghien, Paris (10e), contre un mandat-poste de 5 fr. 50.

Sous ce titre, M. J. Capus vient de publier un petit manuel sur le traitement du mildiou. Si l'on songe aux dégâts formidables que cette maladie a faits l'an dernier et qu'elle peut encore faire cette année, on trouvera que ce livre est d'actualité.

Pendant plus de 20 ans, M. J. Capus s'est livré à des expériences sur le mildiou : les principes de traitements qu'il en a déduits ont subi l'épreuve de la pratique. Il a créé et dirigé en Gironde un service d'avertissements contre cette maladie, qui a eu le plus grand succès dans le Sud-Ouest. Les conseils pratiques qu'il donne dans cet ouvrage valent pour la France entière et ont trouvé leur vérification dans tous les vignobles de notre pays.

Ce livre renferme des notions méconnues ou oubliées et sans lesquelles il est absolument impossible de traiter efficacement contre le mildiou.

Tout ce qu'il est essentiel de connaître est exposé dans ce petit livre, qui doit être entre les mains de tous les viticulteurs :

1° Evolution de la maladie, caractères, dégâts ;

2° La réceptivité du végétal ; le rôle de l'atmosphère, des pluies d'hiver et de printemps ;

3° Le traitement ; le remède : bouillies cupriques diverses ; les poudres ;

4° Les conditions et les époques d'application des traitements. La préservation des grappes et des feuilles.

Il n'a rien été publié d'aussi clair et d'aussi précis depuis longtemps sur la question du mildiou. — Rz.

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, et quantités imposée au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros

Campagne 1930-1931 (Mois d'Avril)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	7.025	40 363	32.631	184.697	55.307
2	Aisne	62	4.314	32 274	194.464	63 046
3	Allier	1.615	13 524	48.635	318.265	69 477
4	Alpes (Basses-)	276	2.341	5.376	32.494	5 882
5	Alpes (Hautes-)	350	1.950	10 575	57.220	10 912
6	Alpes Maritimes	749	6.843	53 711	383 015	61.093
7	Ardèche	34 064	182.944	35 784	151.473	45 678
8	Ardennes	»	«	6 036	98.944	32 040
9	Ariège	1.545	6.843	12.347	73.472	9 360
10	Aube	967	16.0 4	37 711	210.234	76 677
11	Aude	37..221	2.585.306	48 853	301.170	153 604
12	Aveyron	3.522	24.602	32 249	210.215	26 750
13	Bouches-du-Rhône	75.954	450.516	90.355	625.468	144 288
14	Calvados	»	»	11.956	79.849	36 904
15	Cantal	131	418	23.076	142.287	20 820
16	Charente	94 382	442.842	25 803	171.010	41 340
17	Charente-Inférieure	81.448	423.849	36 148	219.386	80 574
18	Cher	2 895	17.154	30.881	200.887	50.3 8
19	Corrèze	1.510	6.679	20 703	131.010	26 857
21	Côte-d'Or	9.180	73.497	56 862	326.674	439.176
22	Côtes-du-Nord	»	»	15 748	100.18	37 825
23	Creuse	7	35	25 099	160.240	33 599
24	Dordogne	28 892	231.222	31 707	19 .274	40 545
25	Doubs	11	135	42 6 0	2 6.744	81 769
26	Drôme	8.715	66 440	14.595	91.099	38 64
27	Eure	»	17	11.0 9	68.640	21 087
28	Eure-et-Loir	26	281	22.771	142.769	59.253
29	Finistère	»	»	55 266	342.647	79 978
30	Gard	246.555	1.629 835	57 982	339.722	96 352
31	Garonne (Haute-)	25 14	181.206	48 195	304.030	49 893
32	Gers	53 982	45 .427	11.955	74.634	42 621
33	Gironde	16 484	1 470.404	160.264	973.514	1.280.479
34	Hérault	656.346	4.847.453	84.175	520.259	643.915
35	Ille-et-Vilaine	»	»	16.272	107.756	37 186
36	Indre	3.577	26.601	19.158	126.601	29 147
37	Indre-et-Loire	19. 49	126.377	37.160	240.485	135 633
38	Isère	14.497	74.545	52 397	366.857	76 051
39	Jura	2 853	18.212	26.9.6	168.539	58 646
40	Landes	9 49	73.416	23 708	148.764	24 367
41	Loir-et-Cher	33 67	5 .705	22 533	144.712	60 794
42	Loire	7 368	43.743	104 874	689.382	192 9 5
43	Loire (Haute-)	329	1.955	39 438	233.384	50 951
44	Loire-Inférieure	20 984	173.274	93 516	567.790	95 438
45	Loiret	7 365	79.384	41 736	260.874	95 202
46	Lot	13.119	92.707	12.852	82.785	8 333
47	Lot-et-Garonne	44.061	303.292	24 268	159.242	2 912
48	Lozère	168	3.144	9 299	53.031	9 549
49	Maine-et-Loire	47.149	248.387	6 921	299.059	180.498
50	Manche	»	»	5 393	32.922	20 677
51	Marne	1.711	87.251	98 449	624.289	1.427 801
52	Marne (Haute-)	143	1.491	26 359	162.787	49 334
53	Mayenne	9	35	4.713	27.871	16.062
54	Meurthe-et-Moselle	674	4 495	75.494	485.120	162.903
55	Meuse	447	1 642	32.295	204.574	44 705
56	Morbihan	53	600	14.582	96.101	12.936
57	Moselle	634	6.581	21 133	162.218	64.840

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
58	Nièvre	1.021	7.341	36.461	221.506	67.655
59	Nord	»	»	83 362	531.322	271 325
60	Oise	»	»	25.721	162.026	53.576
61	Orne	»	»	6.007	37.841	17.116
62	Pas-de-Calais	»	»	35.804	235.445	100.570
63	Puy-de-Dôme	4.597	21.271	60.649	391.276	91 985
64	Pyrénées (Basses-)	5.720	41.752	50.697	320.293	70 352
65	Pyrénées (Hautes-)	1.027	6.674	17.934	109.710	19 836
66	Pyrénées-Orientales	207.186	1.736.510	47.379	286.710	138.684
67	Rhin (Bas)	6.216	124.989	26.488	177.250	133.594
68	Rhin (Haut)	47.951	232 413	44.61	315.167	145.237
69	Rhône	23.143	147.624	164 363	1.863.064	374 053
70	Saône (Haute-)	74	607	39.889	252.219	72 836
71	Saône-et-Loire	22.920	148.863	65.043	395.922	233 687
72	Sarthe	1.205	3.932	13 469	80.226	30 097
73	Savoie	12.505	60.107	34.003	181.145	46 276
74	Savoie (Haute-)	1.163	17.984	23.772	145.878	40.375
75	Direction de la Seine	»	»	572.753	3.844.273	1.642 633
	Direction des droits d'entrée	»	»	259.892	1.781.201	948 528
76	Seine-Inférieure	»	»	79.135	505.733	212 044
77	Seine-et-Marne	2	172	47.795	303.270	101.856
78	Seine-et-Oise	15	216	94.277	568.652	190.332
79	Sèvre (Deux-)	3.804	22.209	23.498	149.433	34 432
80	Somme	«	«	20.408	136.991	41.749
81	Tarn	43.561	313.963	37.715	209.086	49 255
82	Tarn-et-Garonne	20 645	126.617	14.549	76.892	12.856
83	Var	132.227	837 426	52.257	321.983	78.441
84	Vaucluse	33.239	249 339	16 678	103.873	73.766
85	Vendée	12.008	109.091	17.493	118.580	29.870
86	Vienne	16.515	87.511	19.401	114.672	29.065
87	Vienne (Haute-)	77	356	44.599	272.285	68.696
88	Vosges	50	422	45.392	289.210	112.157
89	Yonne	3.352	23.899	26 641	170.311	67.521
	Total pour la France.	2 675 839	19.028.263	4.282.930	26.994.494	12.458.356
	Algérie					
	Alger	478.909	3.113.508	32.486	196.531	233.449
	Constantine	443.301	863.247	15 132	103.307	31 301
	Oran	427.091	4.755.066	32 470	191.898	754.939
	Total pour l'Algérie	1.049.301	8.731.819	79 788	491.936	1.043.689

IMPORTANCE DE LA QUANTITÉ DE BOUILLIE

DANS LE TRAITEMENT DU MILDIOU

L'efficacité d'un sulfatage va en diminuant progressivement à mesure que l'on s'éloigne du jour où il a été effectué pour devenir pratiquement nulle dans un délai très variable. Tels qu'on les fait d'habitude, les sulfatages ne comptent pour ainsi dire plus 8 à 10 jours après. Aussi doit-on, dans ces conditions, les renouveler très souvent.

La faible durée de préservation des traitements cupriques résulte surtout du fait qu'on répand trop peu de bouillie. Les sulfatages ne sont pas assez copieux. De nombreux insuccès ne sont dus qu'à cette cause. A ce sujet, j'ai en 1912, observé le fait suivant :

Une vigne — 600 pieds de Carignan — située dans la plaine de Narbonne, fut sulfatée trois fois, *très copieusement*, à la bouillie bourguignonne à 2 o/o, le 13 mai, le 27 mai, le 21 juin. Grâce à ces trois traitements, cette vigne eut sa récolte indemne, malgré plusieurs invasions, dont trois affectèrent les grappes dans des vignes voisines. Les contaminations relatives à ces trois invasions eurent lieu le 15 mai, le 31 mai, le 11 juin. Celle du 11 juin détermina une invasion particulièrement grave qui enleva la presque totalité de la récolte dans des vignes contiguës.

Donc le sulfatage du 27 mai était encore valable le 11 juin, c'est-à-dire 15 jours après son application, et cela malgré 35 millimètres de pluie, tombés dans l'intervalle. Par contre, des vignes à côté, traitées parcimonieusement, à une date cependant plus rapprochée du 11 juin, eurent leur récolte très compromise par l'invasion dont l'origine remontait à cette dernière date.

Voici un autre fait qui corrobore le précédent:

En 1930, un viticulteur sulfatait sa vigne avec le bât en passant, comme d'habitude, un interligne sur deux. Voyant qu'il aurait un reste de bouillie, afin de l'utiliser, il a traité une partie en passant dans chaque interligne. Plus tard, une invasion de mildiou s'étant déclarée, il constate que la récolte est très éprouvée, sauf dans la partie qui a été doublée où les raisins sont indemnes.

Dans les deux cas, il s'est cependant écoulé le même nombre de jours entre le moment du sulfatage et celui de la contamination. La durée de préservation, trop courte dans le premier, a été plus longue et suffisante dans le second parce qu'on a appliqué une quantité double de bouillie.

A la suite des fortes invasions de 1910, M. Héron a cité le fait suivant:

Un viticulteur avait préposé au sulfatage d'une de ses vignes, un gamin auquel il avait fixé la quantité de bouillie. Oubliant les instructions reçues, le gamin répandit beaucoup plus et eut à peine de quoi traiter la moitié de la surface qui fut ensuite terminée avec la quantité habituelle. A quelques semaines de là, une invasion foudroyante se manifesta, emportant la récolte dans la seconde partie, mais respectant la première, où on avait répandu environ deux fois plus de bouillie. Ici encore la durée de préservation avait été trop faible avec la quantité de bouillie couramment utilisée, tandis qu'elle avait été plus longue et suffisante avec une quantité plus importante.

Etant donné les faits précédents, on s'explique que deux traitements appliqués le même jour, avec une même bouillie, puissent donner des résultats différents. Il peut même arriver qu'une bouillie à 2 o/o se montre supérieure à une autre à 3 ou 4 o/o, si celle-ci a été répandue en quantité plus faible. La masse de liquide utilisée prime, en effet, le dosage en cuivre de la préparation.

Supposons un traitement effectué avec une bouillie à 3 o/o à raison de 600 litres à l'hectare, et une autre avec une bouillie à 2 o/o, à raison de 900 litres. Le poids de cuivre dépensé est le même dans les deux cas ; mais la protection sera plus longue et mieux assurée dans le second, avec la bouillie la plus faible répandue en plus grande quantité.

La quantité de bouillie appliquée sur une surface donnée est donc une condition très importante. Elle permet de suppléer aux malfaçons relatives à l'épandage, ainsi qu'à la faiblesse de la bouillie en cuivre, de prolonger la durée d'efficacité des sulfatages et par cela même de diminuer leur fréquence.

A. Dupuy,
Professeur d'Agriculture à Narbonne.

LES INSECTES DE LA CAROTTE

(avec une planche en couleurs)

La carotte (*Daucus carota*), très commune, tant à l'état sauvage qu'à l'état cultivé, est, comme on sait, une Ombellifère, et les insectes qui l'attaquent vivent généralement sur bien d'autres plantes de la même famille. Beaucoup de ces Ombellifères sont connues pour l'odeur forte qui émane de leurs tissus, odeur parfois agréable, parfois déplaisante, mais en tous cas très spécifique. On peut se demander ce qui attire le même insecte sur des végétaux à goût aussi peu prononcé que la carotte ou le panais et en même temps sur ceux à fumet violent, comme le fenouil, le céleri, l'angélique, etc. Il s'agit probablement de propriétés que nous ne discernons pas et qui leur sont indispensables.

En négligeant quelques insectes omnivores comme les larves de taupins du genre *Agriotes*, qui rongent n'importe quelle racine, ou des espèces sans grand intérêt pratique, comme une Psylle, le *Trioza viridula*, dont la larve produit des galles assez volumineuses sur les feuilles de carotte, ou une Punaise bleuâtre, *Capsus pastinacae*, qui suce la sève du panais, nous allons passer en revue les insectes dont les dégâts sur la carotte et les autres ombellifères cultivées sont les plus fréquents et les plus importants.

Le Machaon

Le Machaon (*Papilio machaon*) est un des plus splendides papillons de jour de notre faune. Ses ailes sont d'un jaune soufre avec des nervures noires. Les supérieures ont trois grandes taches noires en avant, et une large bande noire au bord externe, divisée par une série de huit taches jaunes. Les inférieures offrent aussi, au bord externe, une bande noire qui est ornée de taches bleues ; leur angle postérieur porte une tache d'un fauve rouge à laquelle est accolé un croissant d'un violet blanchâtre. Ces ailes inférieures sont terminées par un prolongement caudal en forme de languette, noir à l'extrémité.

Ce papillon apparaît à deux époques de l'année : au printemps, à la fin d'avril et en mai, puis en plein été, à la fin de juillet et en août. Il a le vol rapide et soutenu et butine fréquemment dans les jardins et les friches. Il est répandu dans toute la France et la majeure partie de l'Europe chaude et tempérée ; mais c'est une grandes raretés de la faune d'Angleterre, sans doute à cause des étés insuffisamment chauds de ce pays et on ne l'y trouve que dans quelques localités du sud, particulièrement bien exposées.

La femelle pond des œufs isolés sur les nervures des feuilles, non seulement des carottes sauvage et cultivée, mais encore de bien d'autres Ombellifères : fenouil, persil, angélique, panais, etc., et très exceptionnellement sur des plantes d'autres familles, telles que la rue et le dictamme. L'œuf est arrondi, un peu en massue, presque lisse, d'abord d'un jaune verdâtre devenant vert, puis brun violacé au moment de l'éclosion qui a eu lieu au bout d'une quinzaine de jours. Les jeunes larves sont noires ou brun-rougeâtre avec des prolongements charnus et une tache blanche sur les 6e et 7e anneaux. Elles deviennent ensuite d'un cendré bleuâtre avec des tubercules épineux et des bandes transversales noires marquées de points rouges. Lorsqu'elles ont toute leur taille, le fond bleuâtre devient d'un beau vert. La tête porte des tentacules rétractiles en forme de caroncules orangées.

Supplément
du *Progrès Agricole et Viticole*

Papilio Machaon

Hépialus lupulinus

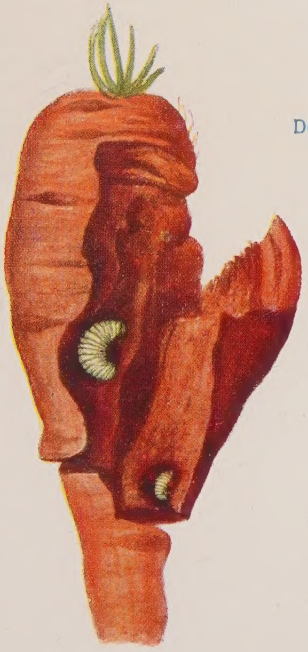
Dégâts de Depressaria

Chrysalide du Machaon

Molytes coronatus

Depressaria au repos

Chenille du Machaon



Larve et dégâts du Molytes

Phytoecia epphipium

Depressaria Marcella

A. Aimé del.

Insectes de la Carotte

Ces appendices surgissent dès que la chenille est inquiétée et sécrètent un liquide nauséabond. Le développement demande 5 à 6 semaines.

La chrysalide est anguleuse, tantôt verte tantôt grisâtre, et est fixée aux végétaux par une ceinture transversale soyeuse et un lien qui part de la pointe de l'abdomen. Les chrysalides d'été donnent le papillon en quinze jours ; celles qui se forment à l'automne passent tout l'hiver et éclosent à la fin d'avril ou en mai.

Cette espèce est la proie de plusieurs Hyménoptères, notamment d'un Braconide, le *Pelecystoma luteum*, et d'un Ichneumonide, le *Dinotomus lapidator*.

La chenille est rarement assez abondante sur les carottes cultivées pour constituer un grand danger, et ce n'est qu'exceptionnellement qu'il deviendra nécessaire de recourir aux pulvérisations insecticides. D'ailleurs elle vit à découvert, elle est diurne et lente dans ses mouvements, de sorte qu'il est facile de la trouver en plein jour et de la détruire, d'autant que sa coloration vive tranche sur la verdure sombre des feuilles de carottes.

L'Hépiale de la carotte

Les Hépiales sont des papillons de couleur peu brillante et dont les ailes assez pauvrement garnies d'écailles, sont souvent à demi transparentes. Il en existe plusieurs espèces dont une seule, *l'Hépialus lupulinus*, a été signalée comme nuisible à la carotte. Cet insecte qui mesure 25 à 35 millimètres d'envergure, est muni d'ailes oblongues, obliquement découpées, de conformation assez spéciale : leurs points d'insertion, d'un même côté du thorax, paraissent en effet notablement plus éloignés entre eux que chez les autres Lépidoptères. D'autre part, les ailes inférieures n'ont pas le bord arrondi, mais droit, et même légèrement concave, de sorte que, lorsque les ailes sont étendues, elles ne se touchent pas, ou à peine, ce qui donne au papillon un faux air de Libellule. Les ailles supérieures sont d'un rouge jaunâtre obscur, avec deux bandes d'un blanc jaunâtre obliques, sinuées, légèrement bordées de noir, se réunissant au bord interne pour former un V très ouvert, dans lequel se trouve un trait blanc jaunâtre longitudinal. Il existe, sur le bord, des points de même couleur. Les ailes inférieures sont d'un cendré brunâtre avec la frange plus claire ; le corps est d'un brun noirâtre, les antennes et les pattes fauves. La femelle a le fond des ailes cendré, plus pâle que chez le mâle, mais reproduisant le même dessin ; elle est aussi sensiblement plus grande. Le corps de ces papillons est peu consistant, l'abdomen paraît flasque et presque vide, surtout chez les mâles.

Cela ne les empêche pas d'être doués d'un vol vigoureux et soutenu, vol qui s'effectue en tourbillonnant et en rasant la terre, et toujours le soir, après le coucher du soleil. C'est surtout dans les prairies et au bord des bois que l'on peut voir au crépuscule des essaims de ces insectes voler près du sol en quantité parfois prodigieuse. Pendant le jour les papillons se tiennent immobiles, cachés sous des plantes basses ou accrochés à des brins d'herbe.

Si le papillon est aberrant, la chenille ne l'est pas moins. Elle est allongée, cylindrique, blanchâtre, munie de fortes mandibules, et se distingue de presque toutes les autres chenilles par le fait qu'elle vit dans la terre. Ses mœurs rappellent donc celles du ver-blanc de hanneton et, comme celui-ci, elle ronge les racines des végétaux et peut circuler dans le sol pour se porter d'une plante à l'autre. On s'est souvent plaint des dégâts qu'elle commet dans les plantations de carottes, mais elle est polyphage et peut

attaquer, entre autres, les racines de houblon, d'ortie, d'Aster, de Bryone, des graminées, etc.

Il y a deux générations par an, les papillons apparaissant en avril-juin et en août-septembre. Les chenilles correspondantes vivent en juin-juillet, et de septembre à avril, cette seconde génération passant, par conséquent l'hiver dans le sol. Les chrysalides sont allongées et de forme cylindrique, avec des rangées d'épines sur les segments de l'abdomen.

La destruction de ces chenilles, toujours souterraines, est malaisée. On peut cependant désinfecter le sol par le sulfocarbonate de potassium et les autres moyens usuels et capturer les papillons en se servant de lampes-pièges surmontant des récipients contenant de l'eau pétrolée. On prend, il est vrai, plus de mâles que de femelles par ce procédé.

Les Teignes des ombelles

Les ombelles, soit en fleurs, soit montées en graines, sont fréquemment envahies par de petites chenilles de la famille des Tinéides, appartenant au genre *Depressaria*. Leurs papillons sont caractérisés par des ailes planes reposant sur un abdomen élargi et assez plat. Les ailes antérieures sont coupées carrément ou légèrement arrondies en arrière, les ailes postérieures sont fortement frangées. Les antennes sont filiformes, les palpes arqués et relevés au-dessus de la tête.

Il existe une foule d'espèces de *Depressaria* vivant pour la plupart aux dépens des ombellifères et dont beaucoup ont été signalées comme nuisibles à la carotte cultivée. L'une des plus répandues est la *Depressaria nervosa* ou *daucella*, dont l'envergure atteint 20 millim. Ses ailes antérieures sont d'un gris brun rougeâtre avec des nervures saupoudrées de noir, surtout vers la base, marquées au milieu d'une bande claire en équerre, dont le sommet est voisin de l'extrémité. Les ailes postérieures sont d'un brun grisâtre ; le dernier article des palpes porte deux anneaux noirs.

Cette Teigne vit, à l'état de chenille, sur les carottes, les panais, les cumins et de nombreuses ombellifères sauvages : ciguë d'eau, ciguë vireuse, œnanthe, etc. Mais ce n'est pas la seule espèce qui soit susceptible de s'attaquer à la carotte. On peut encore citer la *Depressaria depressella*, à corps jaune ocre et à ailes antérieures rouge brun, nuisible au panais et à la carotte, la *D. heracliana*, jaune brun avec des taches noires, qui attaque les mêmes plantes et aussi la grande Berce (*Heraclium sphondylium*), la *D. applana*, etc.

Toutes ces espèces, et d'autres encore, sont très voisines, les spécialistes seuls savent les distinguer, mais leurs dégâts sont les mêmes et il n'y a guère lieu, du point de vue pratique, d'entrer à leur sujet dans des détails plus complets. Je signalerai cependant une autre *Depressaria* qui me paraît l'espèce nuisible dominante dans l'Hérault où je l'ai découverte en abondance il y a quelques années, ravageant des plantations de carottes. Il s'agit de la *Depressaria marcella*, espèce de l'Europe sud-orientale, établie depuis la Sicile, la Dalmatie, la Hongrie, jusqu'en Syrie et en Asie-Mineure, qui, avant mes observations, n'avait pas été rencontrée en France. Son envergure est d'une quinzaine de millimètres ; ses ailes antérieures sont étroites et allongées, d'un brun rougeâtre, décorées de quatre fascies brunes mal délimitées et d'un point médian brun ; le dernier article des palpes est brun, blanchâtre à l'extrémité.

Toutes ces *Depressaria* ont un genre de vie assez voisin. La femelle,

après avoir hiverné, pond sur les ombellifères et la chenille éclot lors de la floraison. Elle se porte au milieu des ombelles, en relie les fleurs par des fils de soie, et, selon l'époque, ronge les fleurs ou les graines tendres ; si tout est consommé, elle peut attaquer aussi les tiges et les feuilles, mais elle le fait moins volontiers. Celle de *D. nervosa*, lorsqu'elle a fini de grandir, est bariolée de noir bleuâtre avec des lignes latérales orangées et deux rangées dorsales de points verruqueux noirs entourés de blanchâtre. La tête est d'un noir luisant, ainsi qu'une plaque sur le prothorax et une autre sur le dernier segment. Les chenilles ne sont pas si brillamment colorées dans toutes les espèces : celles de *D. depressella* et de *D. marcella* sont plus uniformément grisâtres, celles de *D. applana* est verte rayée de brun.

Ces chenilles sont très vivaces ; elles se tordent en tous sens lorsqu'on les touche, ou s'esquivent en se laissant descendre sur le sol au moyen d'un fil de soie. Avant la métarmophose, elles percent les tiges de l'ombellifère, y creusent une petite loge fermée par un opercule soyeux et s'y transforment en chrysalides un peu aplaties rattachées aux parois de leurs loges par quelques fils.

Ces Teignes sont très parasitées. Je citerai, par exemple, pour *Depressaria depressella*, l'*Acanthocryptus flagitator*, et pour *D. nervosa*, les espèces suivantes : *Apanteles emarginatus*, *Sagaritis femoralis*, *Hemiteles floricolator*, *Stylocryptus profligator*, *Habrocryptus assertorius*, *Phaeogenes melanogonus*, ce dernier Ichneumonide étant bien connu aussi comme ennemi de la Pyrale de la vigne.

Comme on le voit ces Teignes sont nuisibles avant tout aux carottes cultivées comme porte-graines, mais, dans ce cas, leurs dégâts peuvent être considérables. C'est ainsi que, lors d'une grande invasion ayant eu lieu en 1900, dans le département du Maine-et-Loire, les dommages subis du fait des *Depressaria* ont été évalués à plusieurs centaines de mille francs. On peut couper et brûler les ombelles recouvertes de toile par les chenilles, mais il faut surtout prévenir le mal par des pulvérisations arsenicales commencées au printemps un peu avant les éclosions, et renouvelées si c'est nécessaire.

La Mouche de la Carotte

Cette Mouche (*Psila rosae*) qui mesure environ 5 millim. de long est d'un noir verdâtre brillant, avec la tête, les pattes et les antennes d'un rouge orangé et les ailes jaunâtres. Elle pond ses œufs au niveau du collet des carottes et il en sort des larves du type asticot, d'un blanc jaunâtre, sans pattes, cylindriques et atténuées en avant. L'incubation de l'œuf dure une huitaine de jours. Les larves, après leur naissance, pénètrent vers la pointe de la racine et creusent des galeries dans la zone superficielle, la plus tendre et la plus riche en réserves, galeries qui vont en remontant. La croissance de ces larves dure trois ou quatre semaines, puis elles quittent la carotte et se transforment dans le sol en nymphes ou pupes. Ce stade de pupe ne dure qu'une semaine, du moins en été, après quoi, une nouvelle génération de mouches recommence les dégâts. A l'arrière-saison, les pupes restent sans éclore dans la terre et ne donneront l'adulte qu'au printemps suivant.

Une autre Mouche, *Acidia heraclei* vit aussi aux dépens des ombellifères, mais d'une façon très différente. Elle pond ses œufs sur les feuilles du céleri cultivé et sa larve s'introduit entre les deux épidermes de la feuille dont elle ronge le parenchyme. Ses galeries, ainsi évidées, ont l'aspect de petites

taches claires très visibles, qui facilitent l'enlèvement des feuilles atteintes ou l'écrasement de la larve. Celle-ci est fréquemment parasitée par un petit hyménoptère Braconide, l'*Adelura apii*, qui ne mesure que trois millimètres et qui est tout noir avec les pattes jaunes. D'après certains auteurs, cet *Adelura* serait aussi un parasite de la *Psila rosae* dans les racines de carotte, mais peut-être y a-t-il eu confusion.

La *Psila rosae* peut passer pour un des ennemis les plus redoutables des cultures de carottes. L'affection provoquée par sa larve est connue sous le nom de rouille de la carotte. Les racines attaquées prennent une teinte ferrugineuse ; elles perdent leur sucre et deviennent acides. Les feuilles jaunissent et les plantes peuvent périr si les larves sont assez nombreuses. Il n'existe guère d'autre remède que d'arracher et d'ébouillanter les pieds malades. Les saupoudrages de chaux sur le sol peuvent entraver l'adulte dans sa ponte ; enfin la désinfection du terrain après l'arrachage détruira les pupes encore en terre.

Le Charançon des racines de carotte

Ce Coléoptère (*Molytes coronatus*) qui mesure 12 à 15 millim., a la tête terminée par un bec ou rostre assez allongé. Il est de forme ovale assez massive, tout noir avec quelques poils jaunes à la base du prothorax et parfois de rares mouchetures jaunes sur les élytres. Ses tibias antérieurs sont anguleux au bord interne, ses fémurs dentés en dessous. On l'observe, en général, se promenant lourdement sur le sol ou grimpant sur les tiges d'ombellifères.

Les œufs sont pondus dans le sol, près des racines de carottes. D'après les observations de Fallou, le développement entier semble demander plus d'une année. La larve qui est un ver blanchâtre, sans pattes, courbé en arc, gras et dodu, pénètre dans la partie la plus profonde des racines de carottes qu'elle ronge en remontant. Elle naît en été, et demeure dans la carotte jusqu'à la fin de l'hiver. Elle s'établit ensuite dans le sol et s'y maintient immobile, sans se transformer et en vivant sur ses réserves de graisse, jusqu'au printemps suivant où elle se nymphose et devient adulte.

Indépendamment de la carotte cultivée, cet insecte exploite très fréquemment la carotte sauvage et aussi d'autres ombellifères, en particulier l'*Anthriscus sylvestris*. Il est très commun, mais cependant ses dégâts sont bien moins redoutés que ceux de la *Psila rosae ;* il est plus abondant en effet, dans les friches et les prairies à carottes sauvages que dans les terrains maraîchers. Deux Charançons du même genre : *Molytes germanus* et *M dirus* existent en France, le premier dans les montagnes, le second en Bourgogne, en Champagne et certaines régions du Midi. Eux aussi exploitent les racines d'ombellifères, mais nul ne s'est plaint jusqu'ici de leur présence dans les plantations de carottes. Ils sont, d'ailleurs, trop localisés pour devenir jamais nuisibles comme leur congénère.

Toute carotte attaquée par la larve du *Molytes coronatus* est évidemment perdue ; aussi en est-on réduit à la chasse des adultes, qu'il est facile de voir se traînant par terre, et aussi à la culture de variétés à racines très courtes, car les larves ont tendance à se tenir au niveau de 10 à 20 centimètres, au-dessous de la surface du sol.

Le Charançon des fleurs de carottes

Ce Charançon (*Hypera pastinacae*) diffère du tout au tout du précédent par sa taille, sa couleur, mais surtout par l'aspect de sa larve et la nature

de ses dégâts. L'adulte, qui mesure seulement 6 ou 7 millim., est de forme ovale, avec un prothorax régulièrement arrondi sur les côtés, assez court, un peu évasé en avant. Le corps est hérissé de longs crins rigides et recouvert d'une pubescence rase d'un gris brun. Les élytres sont striés longitudinalement avec les interstries impairs plus clairs et portant des taches noires disposées en damier, du moins chez la variété *tigrina*, qui est la plus répandue en France.

La plupart des Charançons ont des larves blanchâtres, incurvées et enfouies dans les tissus végétaux. Celle de l'*Hypera pastinacea* vit au contraire à l'air libre et ressemble étonnamment à une chenille de papillon. Elle est capable de s'allonger et de se plier pour embrasser la tige des plantes et se déplace à l'aide d'ampoules ventrales bilobées ayant beaucoup de rapports avec les fausses pattes des chenilles. Cette larve, qui est très agile, mesure 8 millim. à la fin de sa croissance. Elle est cylindrique et un peu rétrécie en avant. Sa couleur est vert d'eau, parfois un peu jaunâtre, avec cinq lignes longitudinales blanches, dont trois sont dorsales et deux latérales. La tête, qui est petite, est d'un noir luisant et le premier anneau thoracique porte une tache écailleuse brunâtre, interrompue sur la ligne médiane.

La métamorphose a lieu dans une coque blanche arrondie, en forme de sphéroïde déprimée, constituée par un réseau à mailles étroites, suffisamment ajouré pour permettre de distinguer la nymphe au travers. Celle-ci, au moindre attouchement, exécute de curieux mouvements de rotation. La confection du cocon est entièrement différente de ce qu'elle est chez les chenilles dont les filières partent de la bouche. Chez les *Hypera*, les glandes secrétrices sont disposées tout le long du corps. La nymphose dure quinze jours. Il y a plusieurs générations par an, probablement deux, et les individus de la dernière hivernent dans des abris à l'état parfait. Ils pondent au printemps sur les ombelles de *Daucus carota*.

Les larves sont connues depuis longtemps pour vivre dans les fleurs des carottes sauvages, mais elles attaquent aussi les fleur des carottes cultivées et se montrent parconséquent nuisibles aux porte-graines. C'est ce qui s'est produit plusieurs années de suite en Maine-et-Loire où les dégâts du Charançon sont venus s'ajouter à ceux des *Depressaria*. Ses ravages, sans être aussi importants, sont loin d'être négligeables. On peut pratiquer le ramassage des adultes par secouage, l'insecte étant un de ceux qui replient leurs pattes et se laissent tomber au moindre choc ; mais il faut surtout se servir des pulvérisations de sels arsenicaux auxquels les larves de Charançons sont généralement très sensibles.

La Phytoecie de la carotte

Ce gracieux coléoptère (*Phytoecia epphipium*) appartient à la famille des Longicornes ou Cérambycides. Bien que peu commun, et parconséquent rarement nuisible, il mérite d'être cité, car les jardiniers rencontrent de temps à autre sa larve dans les carottes et se demandent à quel insecte ils ont affaire.

L'adulte, qui mesure de 9 à 10 millim., et de forme grêle et allongée avec de longues antennes ; il est tout noir, sauf les fémurs des deux dernières paires qui sont rougeâtres, au moins en partie. On le trouve en mai et juin sur des fleurs variées : Composées, Trèfles, Euphorbes, etc., mais sa larve, qui est cylindrique et blanchâtre, se développe exclusivement dans les raci-

nes des ombellifères, surtout celles du panais et de la carotte tant sauvage que cultivée, et dans lesquelles elle creuse de longues galeries.

Cette espèce, qui n'est pas très répandue, a été signalée dans presque toute la France, mais plus fréquemment dans le Midi On se plaint quelquefois de ses dégâts, mais généralement ses individus ne se multiplient pas au point d'avoir une certaine importance économique. On ne voit guère d'autres remèdes que de détruire les racines contenant des larves.

F. Picard.

TRIBUNE LIBRE

BLOCAGE DU VIN EN FONCTION DU DEGRÉ

Protéger la production des vins de bonne qualité, contre la surproduction qui tend à la quantité, au détriment de la qualité, c'est-à-dire contre les grands rendements à l'hectare (par arrosage, fils de fer, cépages à grosses productions, etc.) ; est un des buts qu'on se propose d'atteindre dans l'établissement du prochain statut de la viticulture.

Limitation des plantations par des taxes ou réglementations diverses, taxes au rendement ; blocage sont des moyens envisagés.

Si l'on considère toutes les mesures déjà prises en faveur de la protection du vin : interdiction du sucrage qui permettait de relever le degré des petits vins; loi du 19 août 1925 sur l'affichage du degré chez le débitant ; loi du 1er janvier 1930 modifiée par la loi du 19 avril 1930 fixant le degré minimum du vin de coupage ; décret du 28 juillet 1930 fixant par régions le degré des vins propres à la consommation, ou les conditions auxquelles doivent répondre les vins d'un degré inférieur ; 10°, degré minimum des vins entrant dans la composition des apéritifs à base de vin ; et comme possible, prévision d'un degré minimum du vin que le producteur destine à la vente.

Donc il est évident que le degré joue un rôle efficace en faveur du vin, c'est son garant, c'est son principal composant, c'est son nerf. Degré est caractéristique de qualité.

Les cotations du marché des vins ne se font-elles pas au degré? On parle donc degré et cela souvent.

Mais connaissons-nous le degré du vin produit ?

Non, car aucune déclaration ne nous le fait savoir.

Il semble naturel que le récoltant doive lui aussi déclarer le degré du vin qu'il produit ; ainsi l'aspect de la situation vinicole serait clair et exact.

La pratique des appellations d'origine est un système qui se développe, dont le but est de défendre la qualité des vins auxquels on l'applique ; la déclaration du degré sera la qualification d'origine de tous les vins en général.

Considérons la déclaration de récolte complétée par la déclaration des degrés obtenus, réalisée. (Voir *Progrès Agricole et Viticole* du 5 janvier 1930, page 13).

Il sera possible d'avoir la moyenne degré de chaque déclaration.

Exemple :

Un récoltant déclare	3.500	hl et	35 000	degrés,	sa moyenne est de	10°
—	—	1 500	—	13 500	—	—	9°
—	—	300	—	3 150	—	—	10°5
—	—	2.000	—	14.000	—	—	7°

En totalisant toutes les déclarations ayant même degré moyen, on établira par département un classement par degré des quantités récoltées
Les dixièmes de degré comptant pour le degré ou le demi-degré inférieur.

Exemple : 9°1, 9°2, 9°3, 9°4, comptant pour 9°
9°6, 9°7, 9°8, 9°9, — 9°5

Car, en cas de blocage, il suffit que la quantité bloquée fasse le degré moyen 9° ou 9°5 pour l'exemple ci-dessus, et on bénéficie des dixièmes supérieurs pour le vin à la vente.

Pour les 13.990.000 hectolitres récoltés dans le département de l'Hérault en 1928, supposons le classement des déclarations suivant :

1.500.000	hectolitres	pour	les	déclarations	à moyenne	7 degrés
4.000.000	—	—	—	—	8	—
5.700.000	—	—	—	—	9	—
2.000.000	—	—	—	—	10	—
740.000	—	—	—	—	11	—
50.000	—	—	—	—	12	—

13.990.000 d'après le blocage départemental proposé par la C. G. V., en 1928 l'Hérault aurait été bloqué de 847.000 hectolitres ; puisque on tend à protéger la qualité, fixons d'après le tableau de classement ci-dessus le degré normal à 9° et faisons ce degré base du blocage.

(Le degré à fixer pour base de blocage doit être celui qui assurant la meilleure protection des bons vins, permette la répartition complète du blocage d'après le classement des vins de l'année. Il peut ne pas être le même chaque année).

Les 847.000 hectolitres seront bloqués sur les 11.200.000 hectolitres représentant les vins de moyenne 9, 8 et 7°, avec pourcentage progressif jusqu'à 40 et même 50 o/o en allant vers les faibles degrés qui sont le produit des grands rendements et cause de crise.

1.500.000	hectolitres	moyenne	7°	blocage	20 °/₀	= 300.000 hectol.
4.000.000	—	—	8°	—	9,5 °/₀	= 380.000 —
5.700.000	—	—	9°	—	3 °/₀	= 171.000 —
					Total.....	851.000 hectol.

Les vins de qualité, les vins à haut degré produits des coteaux et de cépages à bons vins ne seraient pas bloqués, ce qui est équitable puisqu'ils ne sont pas cause de crise. Qui ne voudra pas être bloqué ou moins, devra délaisser les pratiques abusives de la surproduction et faire bien meilleur.

1° Le blocage en fonction du degré est le moyen de contraindre à la limitation des plantations des terres à faible degré ; 2° à la limitation des grands rendements à l'hectare ; 3e à un meilleur choix des cépages ; quel que soit le propriétaire récoltant (grand ou petit) et à protéger les terres produisant les bons et beaux vins. Dans chaque département, on pourra limiter et même faire disparaître les vins de production indésirable. Il n'est pas impossible que l'on obtienne ainsi un retour de la culture de la vigne vers son terrain d'origine.

« *Vitis amat colles* ».

Chaque département constituant une unité vinicole, fera son blocage individuel en fonction du degré, visant à restreindre la production de moyenne degrés faibles et protéger les moyennes degrés à bons vins.

Dans chaque département, la Chambre d'Agriculture pourrait d'après le classement des vins des déclarations de récolte, fixer en connaissance de cause le degré base du blocage et le pourcentage au degré.

Le blocage en fonction du degré n'admet pas d'exonération, puisque les degrés qu'il vise ont pour cause le grand rendement quelle qu'en soit la surface, et qu'ainsi des vins quelles que soient leurs quantités, mais contribuant à la crise seraient injustement exonérés du blocage. Mais s'il est prévu une exonération pour tous les viticulteurs récoltant moins de 100 hl., les quantités déclarées par ces viticulteurs seront simplement déduites du classement général selon leur moyenne degré et il restera le classement définitif des quantités pouvant être soumises au blocage.

En conséquence, par la déclaration du degré par le récoltant, on connaîtra la gamme des degrés et des quantités vins correspondantes, on aura, si l'on veut l'appeler ainsi, la carte des vins par département, et par suite un blocage pourra être appliqué judicieusement.

J'ajoute, que le blocage du vin en fonction du degré, contient en germe le véritable statut de la Viticulture, que tout viticulteur peut élaborer.

Balaruc-le-Vieux, 8 mai 1931.

Alfred Escaffre.

LE MOUCHERON DES CAVES

Quel viticulteur ne connaît pas ce petit moucheron roux aux yeux sombres, de 1 milliim. 1/2 à 2 millimètres de long, aux ailes diaphanes irisées, qui remplit, en octobre, ses caves, ses ustensiles, ses cuves.

Ce petit insecte est un diptère brachycère du genre Drosophila. En France, c'est à *Drosophila ampelophila* que nous avons presque toujours affaire.

Il abonde en automne. Dans les caves mal tenues, il se multiplie rapidement, et parfois c'est par nuées qu'il s'y trouve, aveuglant le visiteur, pénétrant dans ses narines, sa bouche, dans ses oreilles. D'où vient telle faune de vermine ?

C'est un exploitant de résidus vinaires, de fonds de lies, des suintements des barriques ou des foudres.

Partout où il y a un dépôt de lie humide sans être baigné, où le vin imbibe sans couler, on trouvera la Drosophile abondante, avec sa larve, dans les fonds de cuves mal lavées, sur les joints calfatés avec de la ouate et suintant tout de même. Partout donc où il y aura un suintement de vin ou de la lie en réserve, il y aura l'odieux et envahissant moucheron.

Mais pourquoi est-il odieux, et y a-t-il moyen d'enrayer son développement ?

Cet insecte est nuisible, car il est un agent de transport, et non des moindres, du *mycoderma aceti*, de la Casse, de la Tourne et de mille autres maladies graves du vin.

Voici comment : La larve, asticot blanc, aigu, effilé à son extrémité céphalique accomplit son évolution de quinze jours à trois semaines selon la température et les conditions du milieu. Dans notre Midi, en un automne, il y

aura donc deux ou trois générations. Dans toutes les caves, il est obligé qu'il s'en trouve quelques-uns, ainsi que dans la campagne, puisque la Drosophile n'est pas absolument spécifique du raisin et du vin, mais se complaît en tout milieu de fermentation alcoolique. La larve s'introduit dans tous les milieux humidifiés par de l'alcool ou de la lie, dans les fruits en fermentation, dans les raisins attaqués par les guêpes, les moineaux, l'oïdium, dès maturité, ou par des maladies cryptogamiques comme le mildiou.

Cette larve perfore le milieu de mille galeries fines comme des cheveux, car notre petit asticot ne mesure au plus que 2 à 3 millimètres de long sur $1^{mm}5$ à 1^{mm} de large.

Lorsque son complet développement est atteint, il va former sur place sa nymphe : sa pupe, sorte de barillet acajou ayant sensiblement les dimensions de l'adulte qui en sort 10 à 12 jours après.

En novembre, dans le Midi méditerranéen, les dernières nymphes hivernent et n'éclosent qu'à l'été suivant, ce qui porte ordinairement le nombre des générations annuelles à deux, trois, ou quatre environ. Mais dans les lieux très abrités et chauds où sont remplies les conditions de milieu requises, il peut y avoir un plus grand nombre de générations.

Le nombre considérable d'œufs qu'une femelle émet à chaque ponte à la surface des lieux favorables à l'évolution de cet insecte explique l'abondance de ces indésirables pygmées.

Pour ce qui est de la nature des dégâts, on conçoit qu'avec la ténuité de l'insecte ou de sa larve, qui tous deux se glissent partout, ce sont les principaux vecteurs des germes nocifs aux vins, aux marcs, et au bon entretien de toute vaisselle vinaire.

Signalons en passant que la facilité avec laquelle la Drosophile transporte ces germes, et particulièrement le *mycoderma aceti*, lui a valu le nom de « mouche de vinaigre », auprès de bon nombre de cavistes.

La lutte sera très simple. Il ressort nettement de ce qui précède que ce moucheron abonde et ne se multiplie facilement que dans les caves sales et mal tenues, où sont des restes vinaires, dans les robinets malpropres, dans les tuyauteries et pompes non égouttées, etc. Il n'y aura donc qu'à observer de rigoureuses prescriptions de propreté du chai pour voir diminuer rapidement la quantité de ces indésirables animaux, quoique l'on ne puisse les supprimer complètement, ne serait-ce que parce que dans la nature, tout autour de la cave, et dans les vignobles mêmes de l'endroit, ainsi que dans les caves voisines où ces prescriptions ne seront pas observées, le moucheron abondera toujours plus ou moins, et se perpétuera en ces lieux qui constitueront pour le viticulteur désireux d'entreprendre une lutte radicale, le principal réservoir de virus.

Paul G. Favard.

PETITS POIS DE SEMENCE

Devant la surproduction générale, on ne sait plus que cultiver qui soit assuré d'un bon débouché.

Malgré la publicité des cours des marchés, la vente à domicile a lieu souvent à prix très réduits.

Furent donc satisfaits des agriculteurs du Jovinien (région de Joigny) auxquels un représentant de Société franco-hollandaise offrait des pois de

semence en promettant que la récolte sera t acquise au cours de la Bourse de Paris par la maison Daviod, rue Lacuée à Paris.

Chaque petit cultivateur passait une commande de 50 ou 100 kilogrammes de pois à 490 francs les cent kilogrammes.

Des sacs arrivèrent en gare ainsi que des traites.

Mais dans l'intervalle, les pisiculteurs avaient appris que la maison Daviod n'existait pas et que la Société internationale de graines avait son siège social sous celui de l'automobile du courtier.

Le prix était exagéré ou la qualité.

En tous cas la promesse d'acheter la récolte ne pouvait être tenue.

Les parquets poursuivent. Les «hollandais» ont offert à leurs clients une remise de 50 pour cent sur le prix des sacs de pois et prié les chefs de gare de liquider aux enchères ce qui ne serait pas retiré.

* * *

Cependant l'absence de gelée au printemps favorise l'herbe, le lait est désormais abondant, son prix a beaucoup baissé..... et les prix du détail ne baissent guère pour les consommateurs, pas plus que celui des vêtements et accessoires de l'industrie.

On reviendra avec raison à la polyculture familiale blé-pain, lait-porc, lapins, œufs, hippo-voiture, vigne-liqueurs, les vaches pâtureront dans les terres qui étaient labourées pour des produits exportables.

Pierre LARUE

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Un record sensationnel d'un tracteur agricole, viticole et forestier. — Une performance extraordinaire, dénotant des qualités exceptionnelles, à été accomplie par un tracteur "Caterpillar" de série. Ce tracteur a effectué, sur des terrains difficiles et accidentés, une démonstration qui n'a pas duré moins de 20 jours et 20 nuits consécutifs, sans aucun arrêt, soit exactement 481 heures et 5 minutes de marche. Sans effort apparent, le tracteur parcourut 1626 km. à la file donnant ainsi une preuve de rare endurance. Après cette épreuve formidable, qui était contrôlée officiellement, les différentes pièces du tracteur furent démontées et soigneusement examinées ; aucune usure appréciable ne fut relevée, tant sur les chenilles que dans le moteur. C'est ainsi que l'allongement des chenilles ne dépassait pas 15 mm. et l'usure des cylindres 25 millièmes de millimètre.

2e Congrès National de la Vigne et du Vin. — Le Syndicat National des Œnologues et Œnotechiens de France, organisateur des Congrès Nationaux Annuels de la Vigne & du Vin, nous prie d'annoncer que le 2e Congrès National, placé sous le Haut patronage de Monsieur le Ministre de l'Agriculture, aura lieu cette année à Dijon les 20-21 & 22 Juin prochains.

Le programme qui comprend deux journées de travaux (20 & 21 Juin) et une excursion avec Banquet Officiel (21 Juin) est d'ores et déjà arrêté et sera envoyé gratuitement sur simple demande adressée à : Monsieur Phillipe Malvezin, président, 71, rue de la Course, à Bordeaux ou à MM. R. Coffre, Secrétaire Général à Saint-Jean d'Angély ou J. Dumolard, Trésorier à Castillon (Gironde).

Les inscriptions seront définitivement closes le 5 Juin délai de rigueur.

Ecole Municipale d'Agriculture et d'Artisanat Rural de Cibeins (Ain). — *Concours d'Admission.* — Le concours d'admission des candidats à l'Ecole Municipale d'Agriculture et à l'Ecole pratique d'Artisanat rural de Cibeins (Ain) aura lieu le lundi 20 Juillet prochain, à 7 heures 3/4, à la Martinière, 18, Place de la Martinière.

Les demandes, adressées au Maire de Lyon, devront parvenir avant le 15 Juillet, dernier délai.

Pour tous renseignements s'adresser à l'Hôtel de Ville de Lyon, 4e Bureau, qui tient à la disposition des intéressés des notices détaillées sur le fonctionnement de l'Ecole, ou au Directeur de l'Ecole à Mizérieux (Ain)

SYNDICAT RÉGIONAL DES VIGNERONS DU SUD-EST

Nimes, 19 mai.

Le Conseil d'Administration du Syndicat Régional des Vignerons du Sud-Est, réuni à Nimes le 18 mai, sous la présidence de M. Rouvière :

Après avoir entendu le compte rendu des réunions d'Angers et de Paris, il constate que, dans le statut viticole actuellement en discussion, seul l'intérêt particulier guide les décisions des différentes régions ;

Que pour ne citer qu'un exemple, les vins à appellation d'origine ont la prétention de ne consentir aucun sacrifice dans l'intérêt général ;

Et que le Midi ferait tous les frais du projet en discussion.

Pour ces raisons, le Conseil, maintenant ses décisions antérieures, estime que la base de tout statut viticole, en 1931, comme en 1907, doit être la répression de la fraude ;

Refuse tout blocage quel qu'il soit ;

Dénonce le mouillage et le sucrage clandestins comme étant les causes primordiales de la crise de surproduction ;

Ne saurait admettre qu'on bloquât du vin naturel dans les caves des récoltants alors que le mouillage et le sucrage clandestins continueraient à permettre la fabrication de millions d'hectolitres de vin, donnant à la fraude une prime d'autant plus élevée qu'on sacrifierait davantage les bloqués.

Proteste contre le projet de loi actuel qui serait un défi au bon sens et à l'équité et demande aux Parlementaires de la région méridionale de soutenir le projet du Syndicat régional des vignerons du Sud-Est, seul susceptible de solutionner la crise par la répression automatique de la fraude, projet qui est naturellement combattu par toutes les régions qui ont intérêt à mouiller et à sucrer, c'est-à-dire à fabriquer du vin au lieu de le produire.

(Communiqué.)

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et entrepôts.** — *Du Moniteur Vinicole.* — Les transactions de gros à gros n'ont pas encore repris une grande extension dans les Entrepôts parisiens, où les prix payés restent sans changement. On a payé des vins du Midi de qualité ordinaire, faisant 8°, autour de 170 fr. l'hecto, mais les beaux vins tiennent leurs prix. Des vins rouges d'Algérie 11°, ont été payés de 200 à 205 fr., les blancs sont peu demandés en ce moment. Ces prix s'appliquent à l'hecto nu sur gares ou quais de Paris.

La consommation ne semble pas fort active; on attend avec impatience les chiffres de celle d'avril, aussi bien pour la région parisienne que pour l'ensemble du pays.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officieuse.*

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 11 mai	Cours du 18 mai
8°		Aramon de plaine	Aramon de plaine et
8 à 9°		15,00 à 17 fr.	supérieur 15 à 16,50
9 à 10°	6,50 à 9 fr. 00	Montagne et costières	Montagne et costières
11°		18 à 19 fr.	18 à 19 fr.
11 à 12°			
Rosé, paillet, gris			
Blanc Bourret		Blancs. Pas d'affaires	Blancs. Pas d'affaires

Alès. — Bourse de Commerce, cours du 15 mai 1931 ; section des vins : vin rouge aramon, 15 à 16 francs ; vin rouge coteaux, 16 à 17,50.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 12 mai	Cours 19 du mai
8°		Vins rouges, 3me choix	Vins rouge, 3e choix,
9°	50 à 90 francs	15,00 à 16 fr. 00	15,00 à 16 fr. 00
10°	l'hecto	2e choix, 16,00 à 17 fr.	2e choix, 16,00 à 17 fr.
11°		1er choix, 17,00 à 18 fr.	1er choix, 17,00 à 18 fr.
Rosé		Rosé et blanc de blanc	Rosé et blanc de blanc
Blanc de blanc		pas d'affaires signalées	pas d'affaires signalées

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools nous communique :

Vins : Rouge, rosé, blanc, 16 à 18 fr. 50 le degré.

La consommation taxée du mois d'avril accuse une forte augmentation sur celle des mois précédents.

Alcools : Situation sans changement.

Sète. — Chambre de Commerce. — Bourse de Sète. — Marché du 13 mai 1931.

Vins de pays, rouge ordinaire, le degré, 15,00 à 18 fr. 00 ; supérieur, »»,»» à »» francs ; rosé, »» à »» fr. ; blanc, »» à »» fr.

Algérie, rouge, rosé et blanc ordinaire, 16,50 à 17 fr. ; supérieur 17,50 à 18 fr. 00 le degré. Suivant degré, qualité et quantité. Nu quai Sète plein fait fûts acheteurs comptant net

Béziers. — (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 8 mai	Cours du 15 mai
8°		15 à 18 fr. 50	15 à 18 fr. 50
9°	7,25 à 9 fr. 00		
10°			
11°			
Vins rosés		Blanc et Rosés	Blanc et Rosé
Vins blancs		pas de cote	pas de cote

Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

Près Béziers : 3.000 hl , 9°5, 150 francs ; près Béziers : 1.800 hl. 9°8, 110 fr. ; près Béziers : 1.190 hl., 7°5, 100 francs ; près Vias : 6.000 hl., 9°5, 150 francs.

Pézenas. — Cours des vins, semaine du 9 au 16 mai 1931 :

Vins rouges, de 7 à 10 degrés, de 15,50 à 18 fr. 00 le degré ; vins rosés, de 7 à 8 degrés 5, de »» à »» francs le degré ; vins blancs, pas d'affaires.

Olonzac. — Vins rouges : 16,50 à 18 fr. 00 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne. — Semaine du 10 au 16 mai 1931 : 15,50 à 18 fr. le degré.

Narbonne. — Chambre départementale d'Agriculture de l'Aude. — Commission des cours : Vins rouges, de 16 à 18 fr.50 le degré hectolitre.

Observations. — Situation sans changement.

Chambre de Commerce de Narbonne. — Cours des vins pratiqués du 5 au 12 mai 1931 : Vins du Narbonnais, de 15 à 17 fr. 50 le degré.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière : Minervois, de 9 à 12°, de 16 fr. 50 à 18 fr. 00.

Corbières, de 10 à 13°, de 16 fr. 50 à 18 fr. 00 le degré.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 9 mai	Cours du 16 mai
8°.....		15,50 à 16 fr. 50	
9°.....	6,50 à 8 fr. 50	le degré	
10°.....			Pas de cote
11°.....	le degré		
12 à 13°.....			
15°.....			

Perpignan — Constatation des cours des vins par la Commission de la Chambre d'Agriculture. — La publication des chiffres de la consommation taxée d'avril fait ressortir l'anomalie des cours pratiqués sur notre marché. Une hausse importante paraît imminente.

Alcools. — Pas d'affaire signalée.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 9 mai 1931 :

Vin rouge, 1er choix, suivant délai d'enlèvement, le degré, 14,00 à 13,75 ; 2e choix, le degré, 13,50 à 13,00 ; 3e choix, le degré, 12,50 à »»,»» ; vin blanc, de raisins rouges, le degré, 13,25 à 13,00 ; vin blanc, de raisins blancs, le degré, 14,50 à »»,»» ; vin de distillerie, 9 fr. 25 le degré, propriété.

Oran. — Du 9 mai 1931 :

Vin rouge, 1er choix, le degré, 13,50 à 14 ; 2e choix, le degré, 12,50 à 13,00 ; 3e choix, le degré, 12 ; vin rosé, le degré, 13 à 13,50 ; vin blanc de raisins blancs, le degré, 14 à 14,50 ; vin de distillerie, le degré, 9,25, nus à la propriété.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin les 86 degrés, 1125 à »«»» fr. ; eaux-de-vie de marc 86°, 1060 à »»»» fr. ; rectifié de 95 à 97°, les 100°, »»«» à ««« pris à la distillerie, tous frais en sus, par minimum de 12 pipes.

Eaux-de-vie de Montpellier, à 52°, 1150 à »»»» ; de marc à 52°, 1050 à »»»» francs l'hectolitre, pris à la distillerie tous frais en sus.

Béziers. — Le Syndicat des rectificateurs du Midi nous communique la cote suivante :

Alcool rectifié extra neutre, 95 à 97 degrés, courant, 1.230 fr. l'hecto 100 degrés, prochain, 1.260 fr. Vin de distillerie, 10 fr. 50.

Pézenas. — 3/6 vin 86°, 920 fr.; 3/6 marc, »«« fr. l'hecto.

Nimes. — Trois-six bon goût 86 degrés, 1.125 à ».»»» fr.; trois-six marc 86° deg., »»» fr; eau-de-vie de marc 100°, 1.050 à 1.160 fr.

TARTRES

Marché de Béziers du 8 mai 1931

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate	5 fr. 20 à 5,30	le degré casser
Lies sèches 15 à 18 /o acide tartrique	3 fr. 75 à «,»»	degré acid. tot.
— — 20 à 22 o/o —	3 fr. 80 à »,»»	—
— — au-dessus.	4 fr. 00 à » fr. »»	—
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	5 fr. 75 à « fr. »»	—

logé sacs doubles, wagon complet départ

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ

Marché tendance faible. Les cours devront s'adapter aux nouvelles conditions du marché tartrique lourdement concurrencé par le citrique de synthèse et naturel.

CÉRÉALES

Paris — *Bourse de Commerce* - 19 mai 1931.

	Courant	Juin	Août
Blé.....	187-187,25 P.	182,50-183,50 P.	163,50-164 P.
Seigle ..	....	....	....
Avoine noire	....	....	....
Avoine .	91-90,75 P.	91,75 P.	89,25 P.

New-York, 15 mai.

Blé roux d'hiver nouveau n° 2, disponible 93. 87 fr. 60 les 100 kilos (93, 87 fr 60) ; dur d'hiver n°2, disponible (incoté) ; bigarré Durum n° 2, disponible (incotéc).

Maïs. — Disponible pour l'exportation 71 (71 5/8).

Fret de grains pour le Royaume-Uni 18 à 27 ; pour le Continent 8 à 8 1/2

Alger. - 2 mai 1931

Blé tendre colon. Tiaret, 80 kil., 202 à 203.

Blé dur colon, 1er choix, 203 à 204.

Blé dur marchand, 180 à 181.

Orge, 90 à 91 fr.

Avoine, 79 à 80 fr.

Féverolles, 96 à 98 fr.

Foin laitier, 45 à 50.

Foin administratif, 40 à 42.

Paille, 24 à 25.

POMMES DE TERRE

Aux 100 kilos (le chiffre entre parenthèses est la date du mois) :

Châteaurenard (B.-du-Rh.). — (13), Hollande de pays, 150 francs ; grenaille, 100 francs.

Colmar (Bas-Rhin). — (13), rouges, 60 francs ; jaunes, 70 fr., départ.

Condrieu (Rhône). — (12), vieilles, 80 à 85 francs ;

Langres (Haute-Marne). — (11), 60 francs.

TOURTEAUX D'ARACHIDE

Marseille, 15 mai.

En coque. Rufisque courant, disponible non coté ; mai, 57 (id.) ; juin, 58 (id.) ; juillet, 59 (id.) ; août, 59.50 (id.) ; sept., oct., nov. et déc., 62 (id.).

Tourteaux d'arachide décortiquée Coromandel ordinaire : disp., incoté id.) ; mai, 55. 50 (id.) ; juin, 56.50 (id.) ; juillet, 57.50 (id.) ; août, 58 (id.) ; sept., oct., nov. et déc., 60.50 (id.).

COURS DES ENGRAIS CHIMIQUES

Prix pratiqué jusqu'à nouvel ordre :

Sulfate d'ammoniaque « sec » 20, 40 o/o d'azote, février, mars et avril 117 fr. ; par wagons 10 t., franco gares grands réseaux. — Nitrate de chaux 13 o/o, février 99 fr., mars 100 fr., avril 100 fr. 50, par wagons 10 t. — Ammonitre 15,5 o/o, février 106 fr., mars 107 fr., avril 107 fr. 50, départements Aude, Pyr.-Orient. — Nitropotasse 16,5 azote, 25 o/o potasse, février 150 fr. 50, mars 151 fr., avril 151 fr. 50. — Nitrate de chaux 15,5 o/o, février 114 fr., mars 115 fr., avril 115 fr. 50, départ Sète. — Cianamide 18 o/o, février 100 fr., mars 100 fr., départ Marignac. — Cianamide 20 o/o, février 110 fr., mars 115 fr., départ Lannemezan.

Nitrate de soude :

	Février	Mars	Avril
Nantes.....	112 fr. 50	113 fr. 50	114 fr. 00
Marseille	114 fr. 00	115 fr. 00	115 fr. 50
Strasbourg	114 fr. 50	115 fr. 50	116 fr. 00

Surtaxe de 3 fr. les 100 kilos pour les granulés

DIVERS

Sète. — Produits chimiques : sulfate potasse 48/52, 88 à 90 fr. ; chlorure potassium 48/52 ; 88 à 90 fr. ; sylvinite riche 20/22 30 à 35,00 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 264 à 274 fr. ; sulfate cuivre neige 269 à 279 fr. ; superphosphate minéral 14, 29 à 35 fr. ; sulfate de fer 30,00 a 35,00 logé gare de Sète.

Montpellier. — Imprimerie Ch. Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 10 au samedi 16 Mai 1931

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1931		1930		1931	1930	1931		1930		1931	1930
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Angers						**Mourmelon**					
Dimanche..	13.1	6.2	19.7	7 9	18.3	«	19.0	10.8	20.4	6.7	0.8	»
Lundi.....	15.0	6.2	18 6	7.9	»	0.2	9.2	8.2	21.8	4.4	4.5	«
Mardi.....	17.2	6.2	16.2	7.3	»	»	16.6	4.4	16.2	9.0	«	1.4
Mercredi...	18.5	8.0	15.0	6.0	»	«	22.0	4 0	16.3	5.3	»	»
Jeudi.....	17.0	7.6	12.1	5.1	«	»	17.3	9.0	13.0	4.9	»	0.3
Vendredi...	15.6	8.7	11.4	5.1	»	»	15.0	4.2	13.1	—1.0	trac.	«
Samedi.....	14.8	6.7	16.2	8.9	»	1.0	13.0	9.2	16.1	6.3	trac.	10.3
Total....					95.2	98.5					63.3	83.8
	Angoulème						**Dijon**					
Dimanche..	13.5	9 9	15.0	8.7	5.5	«	17.0	9.2	19 6	9 9	8.0	«
Lundi	12.9	8.0	14 6	6.7	6.5	trac	17.0	7.6	20.2	10.0	0.6	2.1
Mardi.....	16 8	4.1	13.1	7.2	»	13.3	16.9	5.2	10.1	8 0	«	8 6
Mercredi....	17.2	6.6	14.9	6.7	0.7	2.5	20.9	7.0	»	»	»	»
Jeudi.....	17 0	4.7	14.6	7.8	0.3	0 1	18.0	9 0	13.0	5.0	«	18.3
Vendredi...	14.4	4.7	20.1	4.6	2.3	»	18.9	7 8	12.0	0.9	0.7	0.6
Samedi.....	13.9	6.0	18.4	4 9	«	3.3	17.6	8.7	14.6	4.8	0.8	4.5
Total....					166.4	169.0					92.0	111 3
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche..	16.8	7.4	18.0	3.4	12 8	«	15 3	10.8	18.1	9.0	20.1	«
Lundi.....	15.6	5.7	22 2	3.2	0.1	»	17.2	9.0	21.1	8.8	14.3	7.7
Mardi.....	17.2	3.8	12 2	7.8	«	3.5	15.6	8 0	10.4	10.4	3.0	21.4
Mercredi....	21.6	1.8	9.0	8.2	«	27.4	20.5	4.3	8.6	5 0	»	38.7
Jeudi.....	17.6	9.0	12.7	8.6	0.3	6.2	15 4	9.7	11.8	6.8	0 0	1.0
Vendredi...	16.6	3.8	13 4	4.7	0.6	0.1	17.5	8.9	12.7	5.3	trac.	0.3
Samedi.....	14.8	8.8	15.8	8.4	1.6	»	16.4	9.4	13.4	5.5	16.6	0.1
Total....					33 0	142.3					131 4	170.1
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche...	14.2	9.0	17.8	4.7	8.6	«	17.7	12.7	21.6	6.2	13 5	«
Lundi.....	14.0	8.3	20.0	6.4	4.6	»	17.8	8.4	19.0	6.0	trac.	«
Mardi.....	18.0	4.7	15.1	8.9	0.2	5 9	20 0	4 9	19.0	10.0	»	21.0
Mercredi....	15.4	8.7	14.6	5.9	1 7	8.0	18.5	7.0	12.1	9.1	trac.	24.1
Jeudi.....	17.0	6.6	14 7	5.5	2.2	0.2	20.8	7.6	14.0	9.8	»	»
Vendredi...	16.0	3.4	14.5	4.3	1.0	0.6	21.0	11.0	17.0	9.0	»	«
Samedi.....	17.2	10.0	15.1	5.3	»	0.9	21.6	12.0	17.3	5.1	«	trac.
Total....					110.6	147.2					20.4	98.8
	Toulouse						**Montpellier**					
Dimanche...	13.8	9.0	17.9	5.4	13.9	0.6	23 6	10.0	21.2	12.9	«	trac.
Lundi.....	15.6	6.9	23.1	6.1	1.8	«	25.1	10.1	20.6	11.2	»	»
Mardi.....	16.6	2.3	12.4	9.3	«	5.9	27 0	13.9	22.2	11.3	«	«
Mercredi...	15.8	6.7	13 3	7 6	2.9	21.7	24.2	9 9	24.2	14.2	«	«
Jeudi.....	16.0	4.3	14.0	7.0	1.0	1.0	24.2	10 9	26.1	15.1	»	»
Vendredi...	16.9	4.6	14.3	7.5	»	trac.	22.1	12 9	26.6	14.9	0.2	trac.
Samedi.....	17.0	9.1	17.1	7.6	0.2	trac.	21.1	9.9	22.3	11.9	0.4	0.3
Total....					102.9	163.8					142.4	152.4
	Perpignan						**Alger**					
Dimanche...	16.1	10.3	21.8	11.3	7.6	»	20.5	12.2	23.5	9.0	»	»
Lundi.....	15.6	9 6	21.9	9 2	4.9	«	21.1	13.5	21 2	13.0	0.1	«
Mardi.....	19.0	6.8	15.8	13.3	»	1.3	20.5	7.0	25.8	8.2	»	»
Mercredi....	18.2	8 3	16.2	8.7	8.8	13.8	20.4	8.9	18.4	12.8	«	1.2
Jeudi.....	19.3	10.8	16.1	9.6	1.3	0.1	20.8	7.2	19.7	7.7	«	»
Vendredi....	21.1	10.0	18.3	11.0	«	»	21 0	10 2	22.8	15.8	»	«
Samedi.....	19.8	12.3	21.3	8.7	trac	«	22 9	9.0	24 5	5 3	»	»
Total.....					152.1	78.6					80.8	82.2

Observations. — Printemps. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.